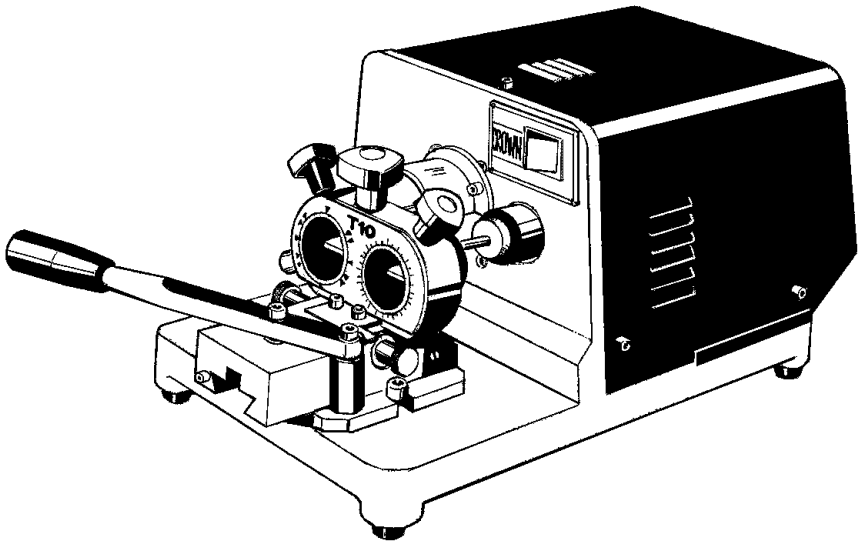


CROWN

Manuel d’instructions

D418486XA

vers. **2.0**

Machine a tailler les cles CROWN - CROWN-15

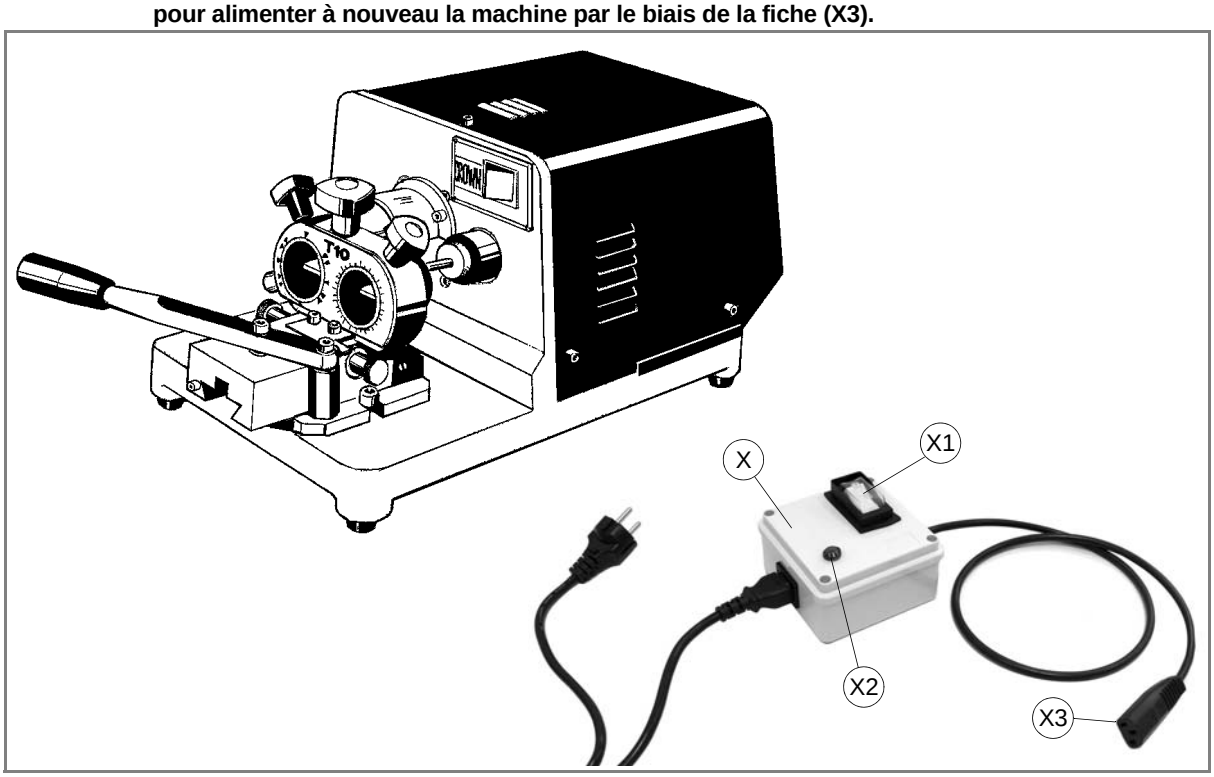
ALIMENTATION

La machine à tailler doit être alimentée directement par de l'énergie électrique fournie à travers le dispositif de sécurité (en dotation sur les machines avec voltage 230V; sur demande pour les autres voltages). La fiche de prise de courant mâle sera dotée de prise de terre.

DISPOSITIF DE SÉCURITÉ

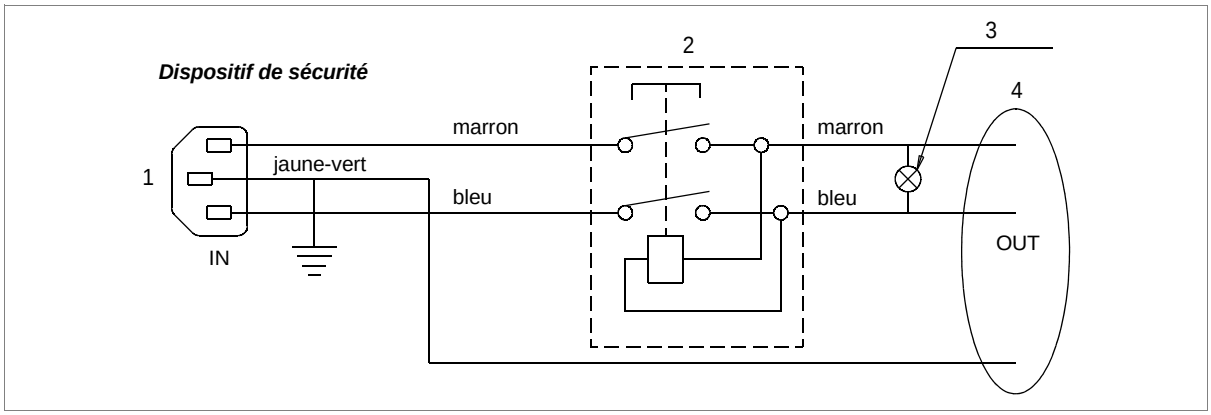
Dispositif raccordé à une prise d'alimentation dotée d'interrupteur différentiel; alimente la duplicatrice par le biais de l'interrupteur (X1).
Le voyant (X2) s'allume dès que la fiche (X3) est sous tension.

ATTENTION: l'interrupteur (X1) est du type électromagnétique et s'éteint automatiquement dès que l'arrivée de courant vient à manquer. Quand la tension revient, il faut le remettre en service manuellement pour alimenter à nouveau la machine par le biais de la fiche (X3).



X - dispositif de sécurité
X1 - interrupteur général de sécurité
X2 - voyant
X3 - fiche

CIRCUIT ÉLECTRIQUE



1) Prise du dispositif de sécurité.
2) Interrupteur général de sécurité
3) Voyant
4) Passe-câble

Copyright Silca 1998

REMARQUES GENERALES

Cette machine a été conçue dans le respect des obligations imposées par les normes. C'est dès la phase d'étude qu'on a adopté des solutions visant à éliminer les risques pour l'utilisateur dans toutes les phases: transport, taillage, régulation et maintenance.

Les risques résiduels ont été éliminés grâce à l'adoption de protections spéciales pour l'utilisateur.

Ces protections sont telles à ne provoquer aucun risque supplémentaire et on ne peut les éluder si ce n'est intentionnellement: ces protections ne compromettent en aucun cas la visibilité sur le plan de travail.

Les matériaux utilisés pour construire la machine ou pour l'employer ne sont pas dangereux et rendent la machine entièrement conforme aux normes.

IMPORTANT!

Pour travailler en toute sécurité, n'utilisez la machine qu'après avoir lu et compris toutes les optiques, les instructions et les règles contenues dans le mode d'emploi et dans cette brochure de façon à "posséder" parfaitement la machine, ses fonctions, ses limites et ses dangers.
Conservez cette brochure et assurez-vous que toute personne qui utilise la machine la lise avec attention.

NORMES DE SECURITE:

1) Le port de lunettes de protection est obligatoire pendant les opérations de taillage; des clés qui ne seraient pas correctement installées ou des copeaux pourraient atteindre vos yeux.

2) Laissez les écrans de protection spéciaux à leur place à bord de la machine.

3) Contrôlez régulièrement les câbles électriques; s'ils sont usés, il faut les réparer ou les remplacer immédiatement.

4) Travaillez toujours les mains parfaitement propres, sèches, sans graisse ni huile.

5) Il faut toujours débrancher la machine si elle n'est pas en exercice ou quand on effectue des opérations de maintenance (par ex.: remplacement de fraise ou de balais de cas échéant).

6) Ne tirez jamais avec force sur le fil de connexion au réseau électrique et contrôlez qu'il ne soit jamais en contact ni avec de l'huile, ni avec des objets tranchants, ni avec la chaleur.
N'enlevez jamais le fil de terre et assurez-vous qu'il est toujours bien branché.

7) Si la machine marche à ciel ouvert, il faut toujours utiliser une rallonge équipée de fil de terre.

8) N'utilisez jamais la machine dans des endroits dangereux (humides ou mouillés).
Travaillez dans des locaux toujours bien éclairés.

9) N'essayez jamais d'enlever les clés à tailler ou les clés originales des étaux si la fraise est encore en mouvement.

10) Ne jamais éliminer les copeaux à l'air comprimé.

11) L'aire d'usinage doit être parfaitement propre et il faut enlever les outils de travail avant de faire marcher la machine: le désordre peut provoquer des incidents.

12) Les visiteurs, et les enfants en particulier, se tiendront à une distance de sécurité et éviter tout contact avec la machine et les câbles électriques.

13) N'utilisez la machine que pour les emplois expressément indiqués dans le mode d'emploi.

14) Ne forcez jamais la machine pour quelque raison que ce soit; son rendement sera supérieur et se[illegible]e plus surs.

15) Pendant qu'on travaille à la machine, il faut porter des vêtements appropriés en évitant les vêtements trop larges, les cravates et les bijoux qui pourraient être entraînés par les pièces en mouvement.

16) Bloquer convenablement les clés dans les étaux. Ne jamais tenir la tête de la clé de la main pendant le taillage: si la clé n'est pas bien bloquée, n'effectuez aucun taillage.

17) La fraise doit toujours être bien affilée; une fraise usée est non seulement inefficiente, mais aussi dangereuse.

18) Il faut toujours être très vigilant en travaillant et ne pas utiliser la machine si on est fatigué.

19) Ne pas travailler sur la machine sous l'effet d'alcool, de drogues ou de médicaments.

20) Ne pas utiliser la machine si l'interrupteur marche/arrêt ne marche pas.

21) Conservez ces instructions.

Copyright Silca 1998

DESTINATION

Le mode d'installation et l'emploi correct de la machine sont ceux indiqués par le constructeur dans ce manuel.
Toute destination de la machine autre que celle indiquée dans ce manuel fait déchoir tout droit de recours du Client contre le constructeur et peut constituer une source de danger impondérable pour l'utilisateur qui ne l'emploierait correctement comme pour les tiers.
La négligence dans l'emploi ou le non respect par l'utilisateur des indications contenues dans ce manuel ne rentrent pas dans les conditions de garantie et dans ce cas le constructeur décline toute responsabilité.

Risques résiduels

Sur cette machine, il n'existe aucun risque résiduel.

Protections et précautions pour l'utilisateur

Da par sa conception, la machine est sure en chacun de ses composants et est entièrement conforme à la Normalisation.
Les opérations pour lesquelles la machine a été conçue s'exécutent facilement sans aucun risque pour l'utilisateur.
Si on applique les normes de sécurité et les indications fournies par le Constructeur dans cette brochure et dans le mode d'emploi, aucune erreur humaine n'est possible à moins qu'elle ne soit intentionnelle.

CARACTERISTIQUES DE LA MACHINE A TAILLER

Nuisance sonore

Pression sonore:Lp (A) = 75,76 dB (A)

Alimentation

La machine est alimentée à l'énergie électrique par une fiche séparable dotée de fil de terre.
La machine doit être branchée sur une prise dotée d'interrupteur différentiel.

- **Mise en marche**

On allume la machine en actionnant l'interrupteur général.

- **Identification de la machine**

La machine à tailler est équipée d'une plaque d'identification où on peut lire le numéro de matricule.
Utiliser le numéro de matricule pour commander des pièces de rechange ou de maintenance.

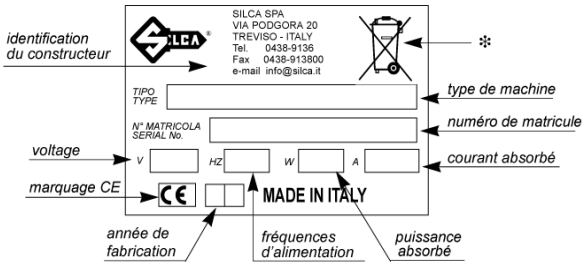


Fig. 1

TRANSPORT

La machine peut être transportée facilement par une ou plusieurs personnes (si le poids total dépasse les 25-30 Kg) et il n'y a aucun risque qui soit lié à la manutention.

Emballage

L'emballage intérieur est constitué par des fourreaux en matériau expansé garantissant les conditions de sécurité et intégrité pour le transport de la machine et de ses composants.
Un solide carton ainsi qu'une pellicule en nylon protègent ultérieurement la machine, même en cas de stockage prolongé.

Transport

Son emballage permet d'éviter les risques liés à la manutention (chocs, etc.) et des idéogrammes donnent clairement les conditions de transport optimales.

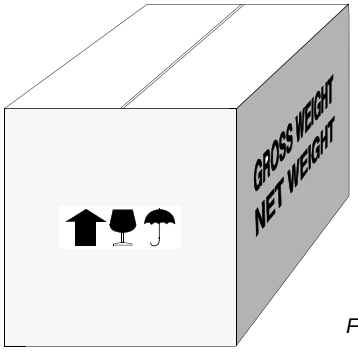


Fig. 2

Contenu de l'emballage

Contrôlez que dans l'emballage il y ait:
1 machine à tailler dans ses fourreaux de protection
1 câble d'alimentation
1 outillage
1 documentation complète de la machine avec:
le mode d'emploi, les remarques générales, les feuilles de rechange, le formulaire de garantie
Nous vous conseillons de conserver le carton sans l'abîmer pour pouvoir le réutiliser par la suite (transferts de la machine, renvoi au constructeur pour des réparations ou pour un entretien).

Manutention de la machine

Une fois l'emballage enlevé, il faut placer la machine sur le plan de travail. Cette opération pourra être effectuée par une ou plusieurs personnes et nous conseillons de ne faire prise que sur le soubassement de la machine pour la déplacer.

Copyright Silca 1998

MAINTENANCE

La machine ne requiert aucune maintenance particulière; toutefois, il vaut mieux contrôler et, le cas échéant, remplacer les pièces étant plus particulièrement sujettes à usure comme la fraise, le palpeur, la courroie de transmission et le balai (s'il y en a).

Remplacements: les opérations de ramplacement sont simples et peuvent être faites directement par l'utilisateur; il est impossible de remplacer les pièces en les remettant mal ou en position dangereuse.

Nettoyage: enlevez les copeaux de taillage sur le chariot et les étaux à l'aide d'un pinceau.

ATTENTION: N'UTILISEZ JAMAIS D'AIR COMPRIME!

Avant de commencer toute opération de maintenance, veuillez lire attentivement les conseils suivants:

- **ne jamais intervenir sur une machine en marche**
- **ne faire les interventions qu'après avoir débranché le câble d'alimentation**
- **n'utiliser que des pièces de rechange originales**

EVACUATION DES DECHETS

Les normes CEE prévoient des modalités spéciales pour l'évacuation de déchets (**).

- **Emballage**

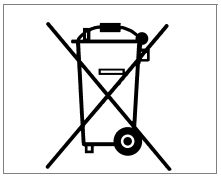
L'emballage contenant la machine est en carton et il peut être réutilisé comme emballage s'il n'est pas abimé: comme déchet, il rentre dans la catégorie des déchets urbains solides et ne doit par conséquent pas être abandonné, mais déposé dans les bidons spéciaux pour cartons.
Les fourreaux de protection de la machine sont en matériau polymérique assimilable aux déchets urbains solides et doivent donc être déposés dans des installations ad hoc.

- **Machine à tailler**

La machine n'est pas seulement caractérisée par une longue durée de vie, mais elle est constituée de matériaux recyclables. Le recyclage est une opération fondamentale pour la sauvegarde de l'environnement.

- **Déchets dérivant du taillage**

Les résidus dérivant du taillage des clés sont classés comme déchets spéciaux, mais il sont assimilables aux déchets urbains solides comme la paille de fer.
Ces déchets seront déposés dans les conteneurs ad hoc conformément à la classification fixée en Italie et dans la CEE.
En cas de contamination ou si ces déchets contiennent des substances toxiques et nocives, on se reportera aux annexes des normes en vigueur en Italie et dans la CEE pour leur évacuation.
(**) Par déchet urbain solide on entend tout substance ou objet restant après transformations humaines ou cycles naturels ou destiné à l'abandon.



NOTICE AUX UTILISATEURS

au sens de l'art. 10 de la Directive 2002/96/CE du 27/01/2003
sur les rebuts dérivant d'appareils électriques et électroniques (RAEE),

- **Le pictogramme ci-dessus, qui se trouve également sur l'appareil, indique que ce dernier a été mis sur le marché et qu'il doit faire l'objet d'une collecte sélective au moment où l'utilisateur décide de s'en défaire (y compris tous les composants, les sous-ensembles et les matériaux de consommation qui sont une partie intégrante du produit).**
- **Pour connaître le système de ramassage et tri des déchets de ces appareils, veuillez contacter SILCA S.p.A. ou tout autre sujet inscrit dans les différents Registres pour les autres nations de l'Union Européenne. Les déchets dérivant d'un milieu domestique (o d'origine similaire) peut être confié à un ramassage et tri de déchets urbain.**
- **Au moment de l'achat d'un nouvel appareil de type équivalent, vous pourrez rendre le vieux au revendeur qui se chargera de contacter la collecte qui le retirera.**
- **La collecte appropriée de l'appareil jeté et les traitement, récupération et évacuation dans le respect de l'environnement qui s'ensuivent permettra d'éviter de potentiels effets négatifs sur le milieu et la santé de l'homme et favorisera le recyclage et la récupération des composants.**
- **L'évacuation abusive du produit par l'utilisateur implique l'application de sanctions dont aux Directives 91/156/CE et 91/689/CE.**

ASSISTANCE

Silca fournit aux clients de ses machines une assistance technique adéquate.
Pour la sécurité totale de l'utilisateur et de la machine, toute intervention qui n'est pas précisée dans ce manuel sera confiée soit au constructeur, soit à un Centre d'Assistance agréé par Silca.
Veuillez lire ci-dessous l'adresse de nos Centres agréés de par le monde.

Comment demander un service d'assistance

La souche de la garantie annexée à la machine couvre des interventions pour réparations ou remplacements gratuits des pièces défectueuses pour une période de 12 mois après l'achat. Pour tout autre intervention, veuillez contacter Silca ou un des Centres d'Assistance agréés par Silca. Nous sommes de toute façon à votre disposition pour toute information technique ou éclaircissement.

Copyright Silca 1998

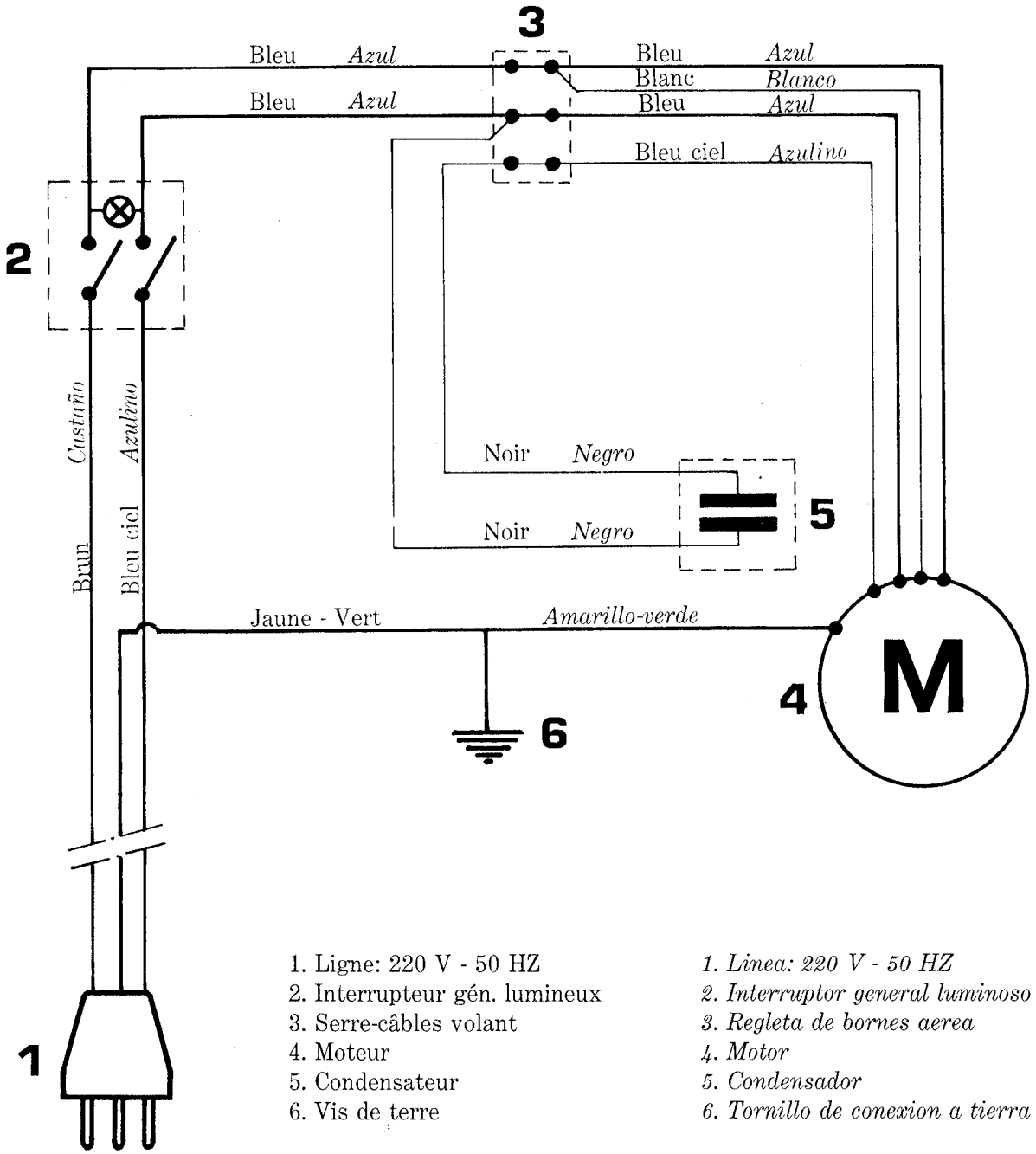
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Moteur:	Monophasé 220 V. 50 Hz. - 0,15 KW - 2.800 tours/min. (autres voltages sur demande).
Fraise:	A queue cylindrique en acier rapide avec 4 dents frontales.
Mouvements:	Manuels, sur coulisses en forme de queue d'aronde.
Etaux:	Auto-centrants, trempés et moletés avec synchronisme de rotation.
Dimensions:	Largeur 230 mm., hauteur 180 mm.; profondeur 450 mm.
Poids:	15,500 kg. environ.
Option:	Dispositif pour différents types de clés à chiffrage frontal (à monter en alternative au dispositif auto-centrant synchronisé) poids moyen: 1 Kg. chacun.
Protections:	Carénage et écran de protection contre les copeaux. ATTENTION: Conformément aux normes de sécurité, le personnel doit travailler sans ôter la protection de la fraise.
Contrôles Preliminaires:	La machine est prête à l'emploi dès son essai qui à lieu avant de quitter l'usine moyennant chiffrage de quelques clés d'essai. Avant l'utilisation, s'assurer que le voltage du moteur corresponde à celui fourni par le réseau de distribution.

DATOS TECNICOS

Motor:	*Monofásico 220 V. 50 Hz. 0,15 Kw. 2800 giros/1' (otros voltajes a pedido).*
Fresa:	*A espiga cilíndrica con 4 hojas frontales de acero super rápido.*
Movimientos:	*Manuales, sobre guías a cola de milano.*
Mordazas:	*Autocentrantes, templadas y nervudas con sincronismo de rotación.*
Dimensiones:	*Ancho 230 mm. Altura 180 mm. Profundidad 450 mm..*
Peso:	*Cerca de 15,500 Kg.*
Accesorios a pedido:	*Dispositivos para varios tipos de llaves de cifrado frontal (que se pueden montar en la máquina en lugar del dispositivo autocentrante sincronizado). Peso medio cadauno, cerca de 1 Kg.*
Dispositivo de protección:	*Protección contra las esquirlas. ATENCION: Según determina la ley, es obligatorio trabajar sin quitar las protecciones.*
Controles preventivos:	*La máquina está lista para la utilización desde su puesta a punto efectuada en la fábrica, antes de su expedición, cifrando unas llaves de prueba. Antes de su utilización controlar que el voltaje del motor corresponda al de la red de distribución.*

SCHEMA ELECTRIQUE *ESQUEMA ELECTRICO*



1. Ligne: 220 V - 50 HZ
2. Interrupteur gén. lumineux
3. Serre-câbles volant
4. Moteur
5. Condensateur
6. Vis de terre

1. Linea: 220 V - 50 HZ
2. Interruptor general luminoso
3. Regleta de bornes aerea
4. Motor
5. Condensador
6. Tornillo de conexion a tierra

PRESENTATION DES PRINCIPALES PIECES OPERATIVES

A. Interrupteur général.
B. Fraise opérative.
C. Palpeur.
D. Coulisse.
E. Levier.
F. Dispositif auto-centrant synchronisé.
G. Sélecteur ou positionneur.
H. Poignée pour change des dispositifs.
I. Vis de réglage en hauteur.
L. Poignées de blocage.
M. Collier pour actionner les étaux.
N. Arrêts pour clés.
O. Points de repère.
P. Plaquette pour la mise à zero de la machine.
Q. Protection fraise.

PRESENTACION DE LAS PARTES OPERATIVAS PRINCIPALES

A. Interruptor general.
B. Fresa operadora.
C. Palpador.
D. Corredera.
E. Palanca.
F. Dispositivo autocentrante sincronizado.
G. Selector.
H. Puño.
I. Tornillo regulación altura.
L. Puño de bloqueo.
M. Abrazaderas bloqueo mordazas.
N. Tope para llaves.
O. Escala de referencia.
P. Placa de ajuste.
Q. Dispositivo de protección fresa.

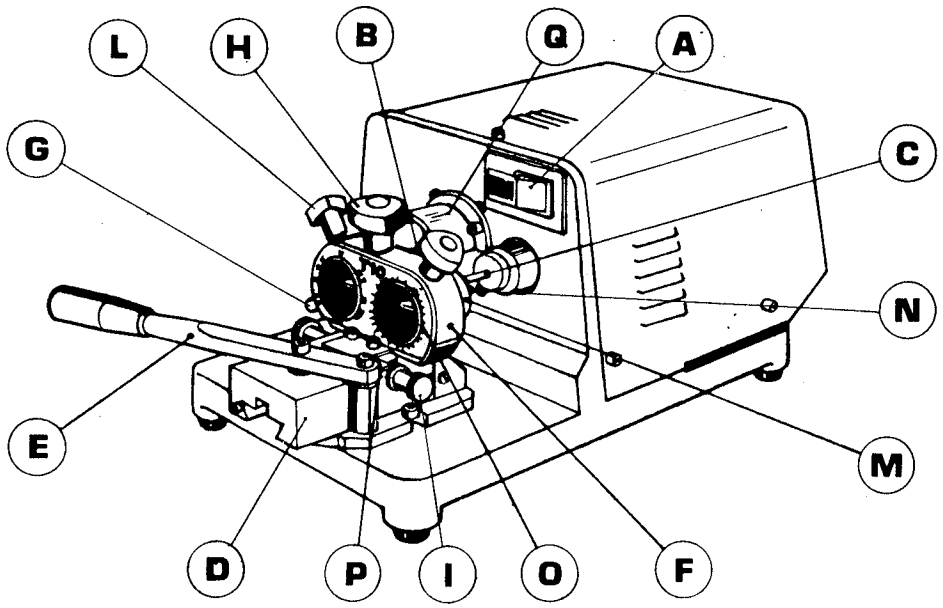


Fig. 1

La machine à reproduire les clés mod. CROWN a été spécialement étudiée pour faciliter la reproduction des clés à chiffrage frontal. Avec le dispositif auto-centrant synchronisé T10, la machine est en mesure de reproduire toutes les différentes clés tubulaires du type CHICAGO, MERONI, CORTELLEZZI et similaires; Le synchronisme réalisé entre les deux étaux permet de chiffrer les clés de deux manières différentes:

A) En travaillant avec sélecteur (G) inséré: les positions de chiffrage sont déterminées par le taquet du sélecteur même. Le sélecteur (G) permet une division en 6 ou 8 positions qu'on retrouve sur l'adhésif grâce aux index (Y) avec la référence (0) indiquée sur la douille porte-étaux (fig. 2).

B) En opérant avec le sélecteur (G) non inséré, le chiffrage de la clé se fait en tâtant la clé échantillon. Cette solution permet de chiffrer n'importe quel type de clé ayant des angularités différentes et avec n'importe quel nombre d'entaillures. L'adhésif gradué permet de lire l'angle du chiffrage exécuté.

La máquina duplicadora mod. "CROWN" ha sido especificadamente proyectada para facilitar la duplicación de llaves de cifrado frontal. Por medio del dispositivo autocentrante sincronizado T10, puede duplicar las varias llaves tubulares tipo CHICAGO, MERONI, CORTELLEZZI y similares. El sincronismo entre las dos mordazas permite cifrar las llaves de dos modos diferentes:

A) Trabajando con el selector (G) insertado; las posiciones de cifrado son prefijadas por el pernito del mismo selector. El selector (G) permite una división en 6 u 8 posiciones que se pueden encontrar sobre la etiqueta adhesiva por medio de los índices (Y) con la referencia (0) grabada en la brújula portamordazas (fig. 2).

B) Trabajando con el selector (G) no insertado; el cifrado de la llave se efectúa palpando la llave base. Esta solución permite cifrar cualquier tipo de llave de ángulos diferentes y con cualquier número de talladuras. La etiqueta adhesiva graduada permite medir el ángulo del cifrado ejecutado.

DISPOSITIF AUTO-CENTRANT
SYNCHRONISE

DISPOSITIVO AUTOCENTRANTE
SINCRONIZADO

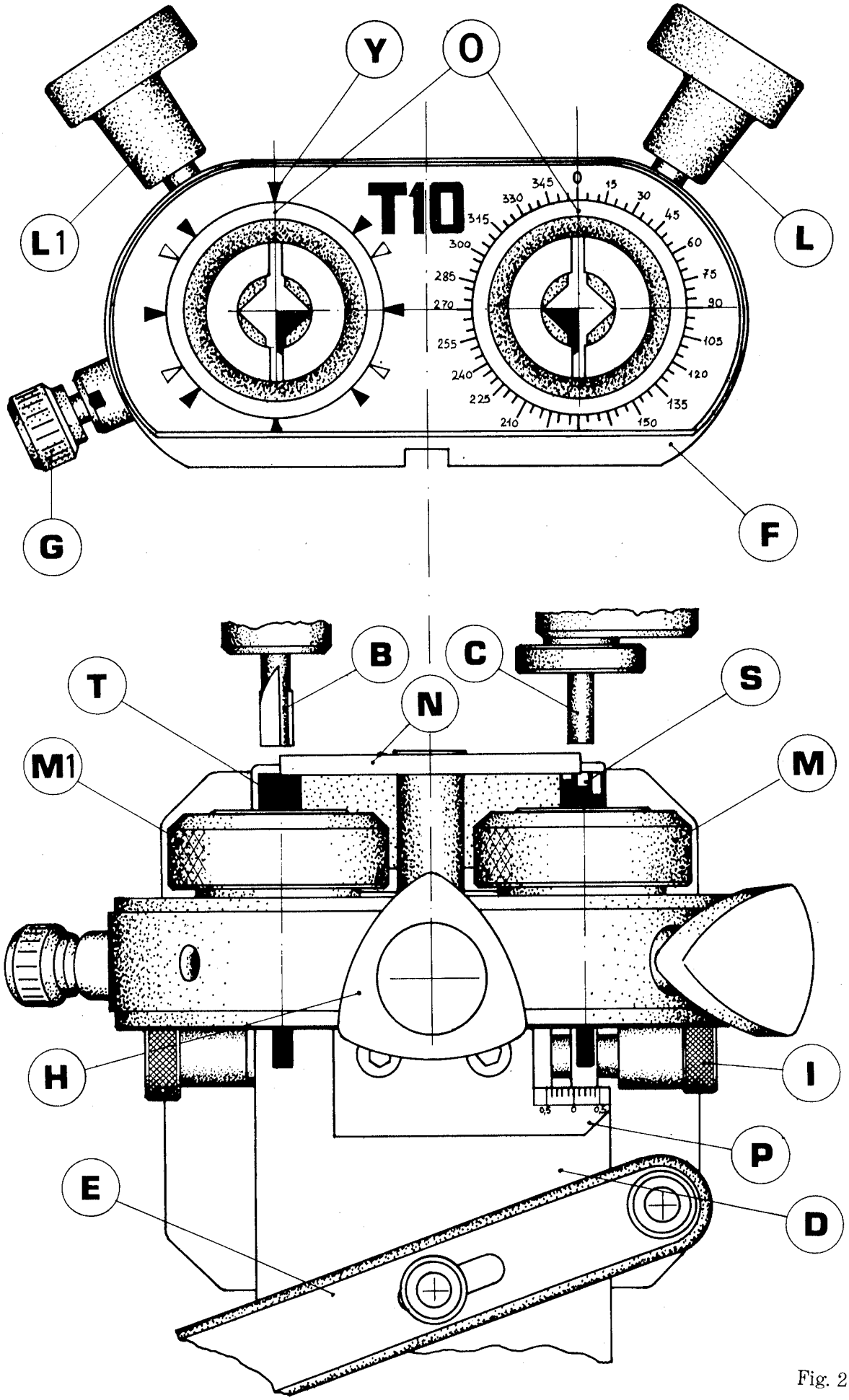


Fig. 2

CARACTERISTIQUES DU DISPOSITIF AUTO-CENTRANT SYNCHRONISE T 10

Le dispositif permet le chiffrage de clés tubulaires avec diamètre extérieur de minimun 9,20 mm. et maximun 10,20 mm. comprenant toute la serie des clés tubulaires du type CHICAGO (7 chiffrages centraux, 7 chiffrages déplacés à droite, 7 chiffrages déplacés à gauche, 8 chiffrages ACE, 8 chiffrages FORT, 8 chiffrages SEGAL, 9 chiffrages NATIONAL, KESET, 5 chiffrages CENTURY, 10 chiffrages SIDLEEN) les clés tubulaires du type CORTELLEZZI, les clés tubulaires du type MERONI et éventuellement d'autres types de clés qui rentrent dans les diamètres mentionnés. Les variations de hauteur consenties par le dèplacement du coin (R) (fig. 3) offrent la possibilité d'obtenir le chiffrage écheloné (entailles dans les entailles) et les chiffrages majorés (MASTER).

DUPLICATION DE CLES AVEC CHIFFRAGE CONSTANT DE 60" ET/OU 45" EN AMPLEUR D'ANGLE

1. Insérer le sélecteur (G) de façon que le trait de repère (0) se trouve en haut.
2. Bloquer les deux poignées (L-L1) de manière que les douilles porte-étaux ne puissent pas tourner.
3. Insérer dans l'emplacement de la douille de droite la clé échantillon chiffrée (S) et en l'appuyant contre l'arrêt (N) bloquer fortement à l'aide du collier de serrage (M) évitant d'utiliser des outils.
4. Répéter les mêmes opérations avec la clé à chiffrer (T).
5. Désserrer les deux poignées (L-L1) afin de consentir la rotation des douilles porte-étaux et procéder à la duplication, bloquant pendant le chiffrage la poignée (L1) et faisant tourner les clés en sens anti-horaire agissant sur le collier de serrage pour actionner les étaux (M) jusqu'au chiffrage complet de la clé.

DUPLICATION DES CLES AYANT UN CHIFFRAGE IRREGULIER EN AMPLEUR D'ANGLE

1. Débrancher le sélecteur (G).
2. Contrôler que les points de référence (0) se trouvent en haut et bloquer les deux poignées (L et L1).
3. Insérer et bloquer la clé chiffrée échantillon (S) et l'ébauche à chiffrer (T) comme décrit précédemment aux points 3 et 4. Tourner en sens anti-horaire agissant sur le collier de serrage (M) jusqu'à ce que le palpeur (C) se trouve en face du premier chiffrage, bloquer la poignée (L1) et procéder au chiffrage répétant ces opérations pour chaque entaille.

CARACTERISTICAS DEL DISPOSITIVO AUTO-CENTRANTE SINCRONIZADO T 10

El dispositivo permite el cifrado de llaves tubulares con diámetro exterior mínimo de 9,20 mm hasta llegar a un diámetro máximo de 10,20 mm comprendendo toda la serie de llaves tubulares tipo CHICAGO (7 cifrados centrales, 7 cifrados hacia la derecha, 7 cifrados hacia la izquierda, 8 cifrados ACE, 8 cifrados FORT, 8 cifrados SEGAL, 9 cifrados NATIONAL, KESET, 5 cifrados CENTURY, 10 cifrados SIDLEEN), las llaves tubulares tipo CORTELLEZZI, las llaves tubulares tipo MERONI y eventuales otros tipos de llaves dentro de los diámetros sobredichos. Las variaciones en alturas consentidas por el desplazamiento de la cuña (R) (fig. 3) permiten obtener los cifrados a grado (talladuras dentro de las talladuras) y los cifrados aumentados (MASTER).

DUPLICACION DE LLAVES CON CIFRADO CONSTANTE DE 60' Y/O 45' EN AMPLITUD DE ANGULO

1. *Insertar el selector (G) con la referencia (0) hacia arriba.*
2. *Bloquear los dos puños (L-L1) que no permiten la rotación de las brújulas portamordazas.*
3. *Introducir en la ubicación de la brújula derecha la llave base cifrada (S) con el tope orientado hacia el índice (0). Apoyándola contra el tope (N) bloquearla manualmente con la abrazadera (M) sin emplear utensilios.*
4. *Repetir las mismas operaciones con la llave a cifrar (T).*
5. *Desbloquear los dos puños (L-L1) para permitir la rotación de las brújulas portamordazas y proceder a la duplicación bloqueando durante el cifrado el puño (L1), y haciendo rotar las llaves, mediante la abrazadera (M), siempre en sentido antihorario hasta llegar al completo cifrado.*

DUPLICACION DE LLAVES CON CIFRADO IRREGULAR EN AMPLITUD DE ANGULO

1. *Sacar el selector (G).*
2. *Controlar que los trazos de referencia (0) estén hacia arriba y bloquear los dos puños (L-L1).*
3. *Introducir y bloquear la llave base cifrada (S) y la llave a cifrar (T) como indicamos arriba en los puntos 3 y 4. Rotar en sentido antihorario girando la abrazadera (M) hasta encontrarse con el palpador (C) en frente al primer cifrado; bloquear el puño (L1) y proceder al cifrado repitiendo estas operaciones por cada tallado.*

VARIATIONS DE HAUTEUR
(à faire uniquement au moyen du dispositif autocentrant synchronisé)

Comme indiqué dans la fig. 3, la mise au point de la machine prévoit une dimension (X) entre le plan supérieur du coin (R) et l'axe de rotation de la clé (T) dans le dispositif (F) et un rayon de 4,1 mm., égal è un diamètre de noyau de la clé de 8,2 mm. et correspondant au zéro de l'index (P). Il pourrait y avoir le cas d'une clé dont le diamètre du noyau supérieur (ex. CHICAGO MAS. mm. 8,65) ou inférieur (ex. FORT MAS. mm. 7,62).
Dans ce cas, on procède comme suit:

1. Dévisser la poignée (H).
2. Opérer sur la vis (I) dans un sens ou dans l'autre selon le besoin n'oubliant pas que chaque tour complet de la vis correspond a une variation en hauteur de 0,1 mm.
3. Quand on a obtenu la variation désirée on rebloque la poignée (H).
4. Procéder au chiffrage de deux entailles opposées et sans démonter les clés vérifier les deux diamètres qui doivent être pareils.

VARIACIONES DE ALTURA
(a efectuarse sólo con dispositivo autocentrante sincronizado)

El ajuste de la máquina prevee (véase fig. 3) una cota (X) entre el plano superior de la cuña (R) y el eje de rotación de la llave (T) en el dispositivo (F) y un radio de 4,1 mm igual a un diámetro de fresado de la llave de 8,2 mm y correspondiente al cero del índice (P). En caso de que una llave tenga un diámetro de fresado superior (ejemplo: CHICAGO MAS. 8,65 mm) o inferior (FORT MAS. 7,62 mm), hay que proceder de la siguiente manera:

1. *Aflojar el puño (H).*
2. *Girar el tornillo (I) en un sentido u otro según la necesidad, teniendo cuidado que cada giro completo del tornillo corresponde a una variación de altura de 0,1 mm.*
3. *Obtenida la variación deseada, bloquear de nuevo el puño (H).*
4. *Proceder al cifrado de dos tallados contrarios y, sin sacar las llaves, controlar los dos diámetros que debrań ser iguales.*

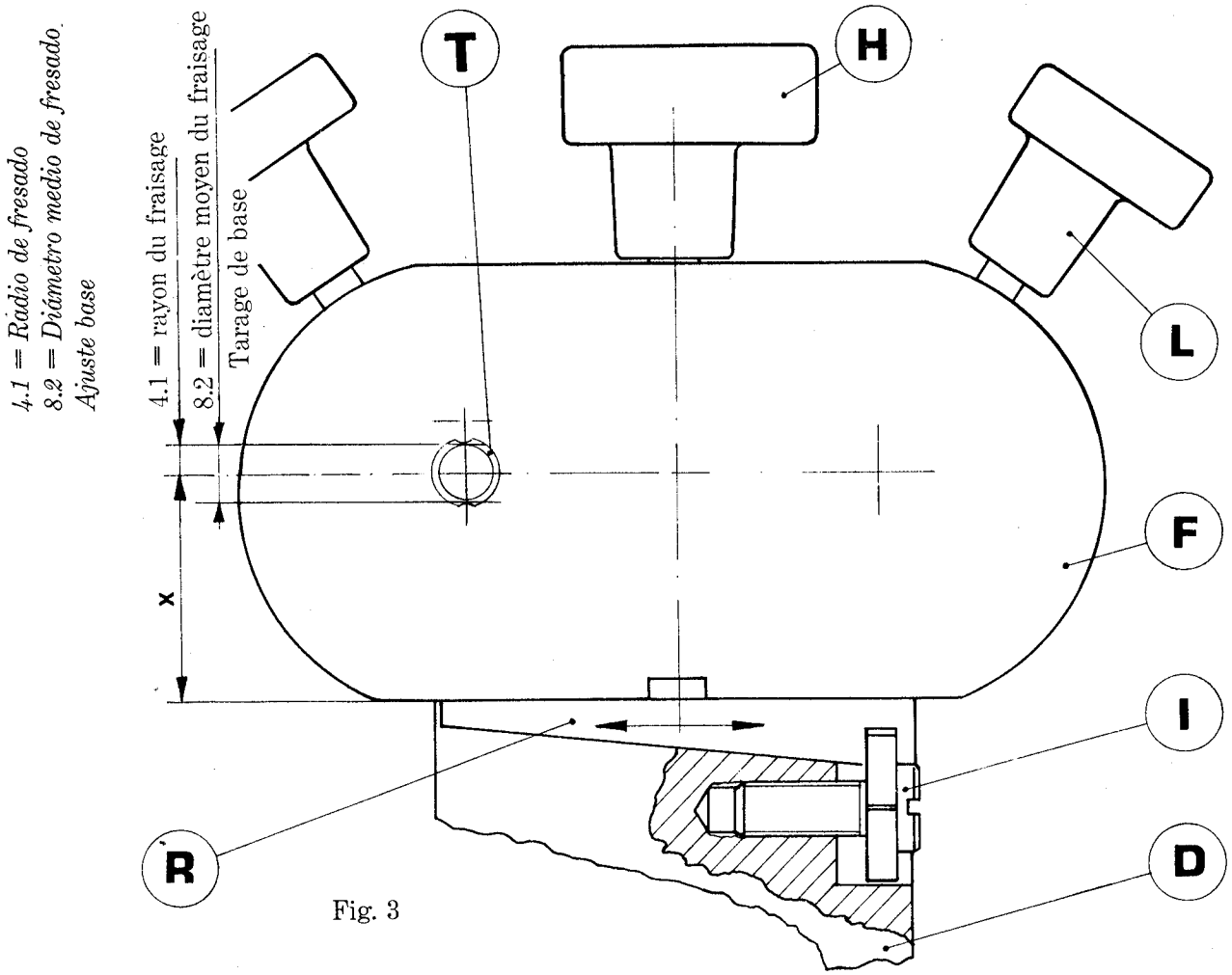


Fig. 3

IMPORTANT: La machine doit être remise à zéro pour pouvoir continuer à travailler en condition de mise au point de base, réglée sur le diamètre moyen du noyau de 8,2 mm.

IMPORTANTE: La máquina debrá ser puesta a cero para poder trabajar nuevamente en condiciones de ajuste base, predispuesta para un diámetro medio del fresado de 8,2 mm.

INSTRUCTIONS
(avertissement)

Les pistons d'un cylindre se distinguent en normal, majorés (MASTER), avec gradin; comme il est spéfié sur l'illustration, pour distinguer les differents chiffrages on emploit la dénomination sousmentionnée. Pour un parfait fonctionnement de la clé dans le cylindre il est préférable effectuer le chiffrage avec un diamètre de noyau légèrement inférieur par rapport à l'original de 0,1 mm. pour éviter des erreurs d'excentricité.

ADVERTENCIAS

Los pistones de un cilindro se dividen en normales, aumentados (MASTER) y con grado; así como se especifica en la figura, para distinguir los diferentes cifrados se usa la denominación bajo indicada. Para que la llave funcione perfectamente dentro del cilindro, se prefiere efectuar el cifrado con un diámetro de fresado levemente inferior al original de 0,1 mm a fin de evitar errores de excentricidad.

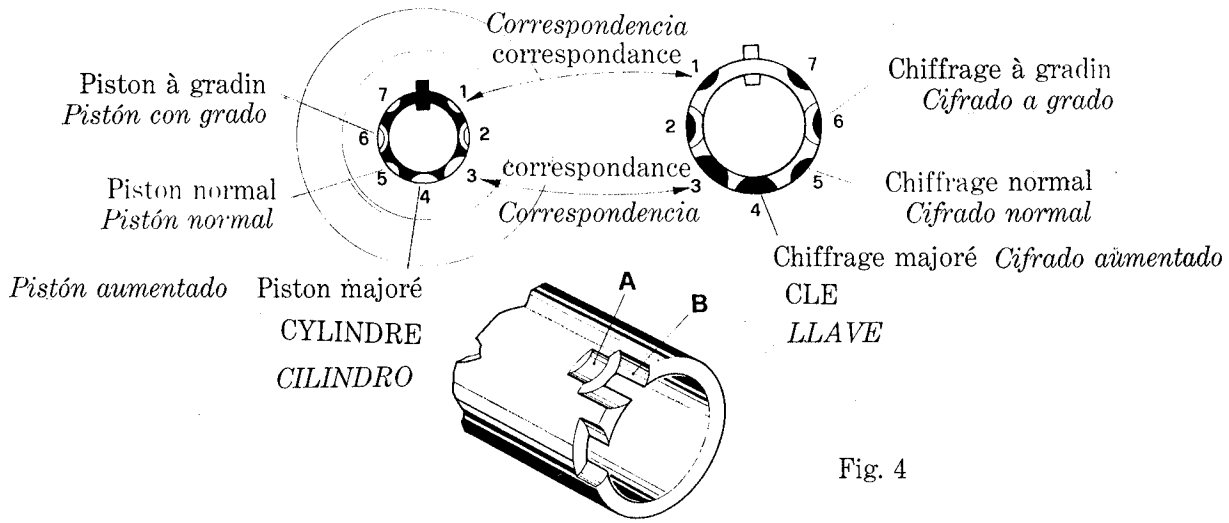


Fig. 4

DUPLICATION DE CLÉS AVEC CHIFFRAGE À GRADIN

1. Mesurer le diamètre du noyau de la clé échantillon.
2. Préparer la machine de façon à pouvoir le réaliser (levant et baissant le dispositif de la moitié de la différence relevée entre le diamètre mesuré sur la clé échantillon et le diamètre moyen de noyau).
3. Procéder au chiffrage des entailles (A) voir illustration.
4. Préparer la machine pour le chiffrage à gradin comme il est décrit dans l'exemple de calcul cidessous.
5. Procéder au chiffrage des entailles (B) voir illustration.

EXEMPLE DE CALCUL

Clé échantillon chicago Mais dont le diamètre du noyau donné par le tableau est de 8,65 mm.
Nous aurons donc: mm. 8,65 - 8,2 = 0,45/2 = 0,225 mm. équivalent à deux tours et un quart de la vis (I) qu'll faudra faire tourner en sens anti-horaire de façon à baisser le dispositif.
Pour effectuer le chiffrage à gradin il faudra visser la vis (I) dans le sens horaire jusqu'à son arrêt.

DUPLICACION DE LLAVES CON CIFRADO A GRADO

1. *Medir el diámetro de cifrado de la llave base.*
2. *Predisponer la máquina para efectuar el grado (alzando o bajando el dispositivo de mitad de la diferencia medida entre el diámetro de la llave base y el diámetro medio del cifrado).*
3. *Proceder al cifrado de los tallados (A) (fig. 4).*
4. *Predisponer la máquina para el cifrado a grado tal como indicado en el ejemplo de cálculo.*
5. *Proceder al cifrado de los tallados (B).*

EJEMPLO DE CALCULO

Llave base CHICAGO MAS. con diámetro de cifrado de 8,65 mm (véase prospecto). Cálculo: mm 8,65 - 8,2 = 0,45/2 = 0,225 mm. correspondientes a dos giros y cuarto del tornillo (I) que tiene que ser girado en sentido antihorario a fin de hacer bajar el dispositivo. Para ejecutar el cifrado a grado se debrá atornillar el tornillo (I) en sentido horario hasta fin de carrera.

COMPARAISON ET VERIFICATION
(parmi les différents types de clés)

La dessin montre la façon la plus correcte de vérifier le diamètre du noyau de la clé échantillon qui est à comparer avec le tableau des données. Dans le cas ou le diamètre du noyau soit plus grand ou plus petit de 8,2 mm. (diamètre moyen du noyau - mise au point de base) procéder comme aux points 1-2-3 décrits à page 6.

COMPARACIONES Y VERIFICACIONES
(entre los varios tipos de llaves)

La figura ilustra el modo correcto para verificar el diámetro de cifrado de la llave base, que tiene que ser confrontado con el prospecto de los datos. En caso de que el diámetro de fresado es superior o minor a 8,2 mm (diámetro medio de fresado - ajuste base) proceder de la manera indicada en los puntos 1-2-3, página 6.

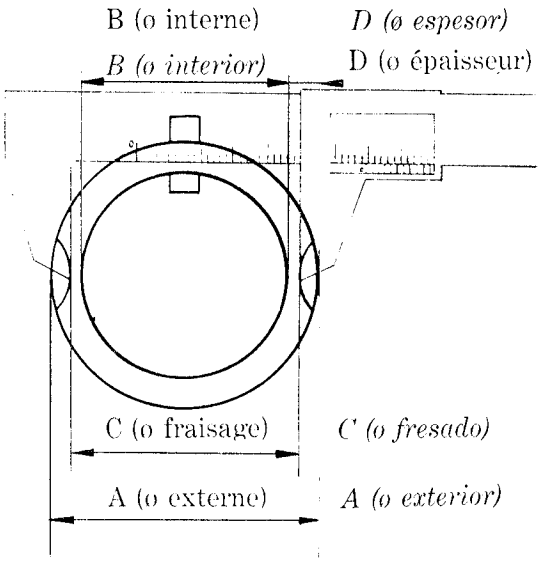


TABLEAU DES CARACTERISTIQUES — *PROSPECTO DE LOS DATOS*

Article Silca *Artículo Silca*	MARQUES - *MARCA*	Dimensions des clés - *Medidas de la llave*			
		A	B	C	D
CH 9T	Tous les types - Todos (ACE - ALPHA - AMERICAN - L&F - FORT - GEM . . .)	9,50	7,90	8,26	0,81
CEN 5T	CENTURY	10,02	7,52	8,36	0,75
	CHICAGO	10,16	8,30	8,65	0,95
	CHICAGO	9,30	7,60	7,75	0,82
	FORT MAS.	9,53	7,20	7,62	1,15
MER 22T	MERONI	9,55	8,05	8,36	0,75
PC 12T	PC (CORTELLEZZI)	9,65	8,00	8,32	0,83
SD 3T	SIDLEEN	9,50	7,50	8,20	1,00

INSTRUCTIONS POUR LA DUPLICATION DE CLES AVEC LE DISPOSITIF SYNCHRONISE OPTIONNEL

1. Dévisser la Poignée (H), enlever le dispositif autocentrant prenant garde que l'emplacement d'appui soit propre. Remonter le dispositif synchronisé optionnel à sa place et revisser ensuite la poignée (H) à fond.
2. Contrôler que la fente des cylindres de positionnement (X et W) soit orientée vers les index respectifs (Y) permettant de cette manière à la clé hexagonale (Z) d'agir sur les vis de blocage (V et U) à travers l'orifice correspondant.
3. Dans l'emplacement du cylindre de droite, introduire la clé échantillon chiffrée (S) la poussant vers l'arrêt (N). Ensuite bloquer la clé.
4. Répéter les mêmes opérations avec la clé à reproduire (T).
5. Bloquer la poignée (L1) et procéder au premier chiffrage.
6. Désserrer la poignée (L1) et agissant sur la tête de la clé à copier (T) tourner en sens horaire jusqu'au déclic successif et procéder au chiffrage complet de la clé.

DUPLICACION DE LLAVES CON DISPOSITIVOS SINCRONIZADOS OPCIONALES

1. *Destornillar el puño (H), sacar el dispositivo autocentrante y controlar que el punto de apoyo esté limpio.*
2. *Controlar que la rendija de los cilindros de posicionamiento (X y W) esté orientada hacia los respectivos índices (Y) para permitir a la llave hexagonal (Z) de accionar el dispositivo de bloqueo (V y U) a través del respectivo agujero.*
3. *Introducir en la ubicación del cilindro derecho la llave base cifrada (S) empujandola hacia el tope (N). Luego bloquear la llave.*
4. *Repetir las mismas operaciones con la llave a duplicar (T).*
5. *Bloquear el puño (L1) y proceder al primer cifrado.*
6. *Desbloquear el puño (L1) y rotar en sentido horario la cabeza de la llave a cifrar (T), hasta llegar al disparo sucesivo y ejecutar todos los cifrados.*

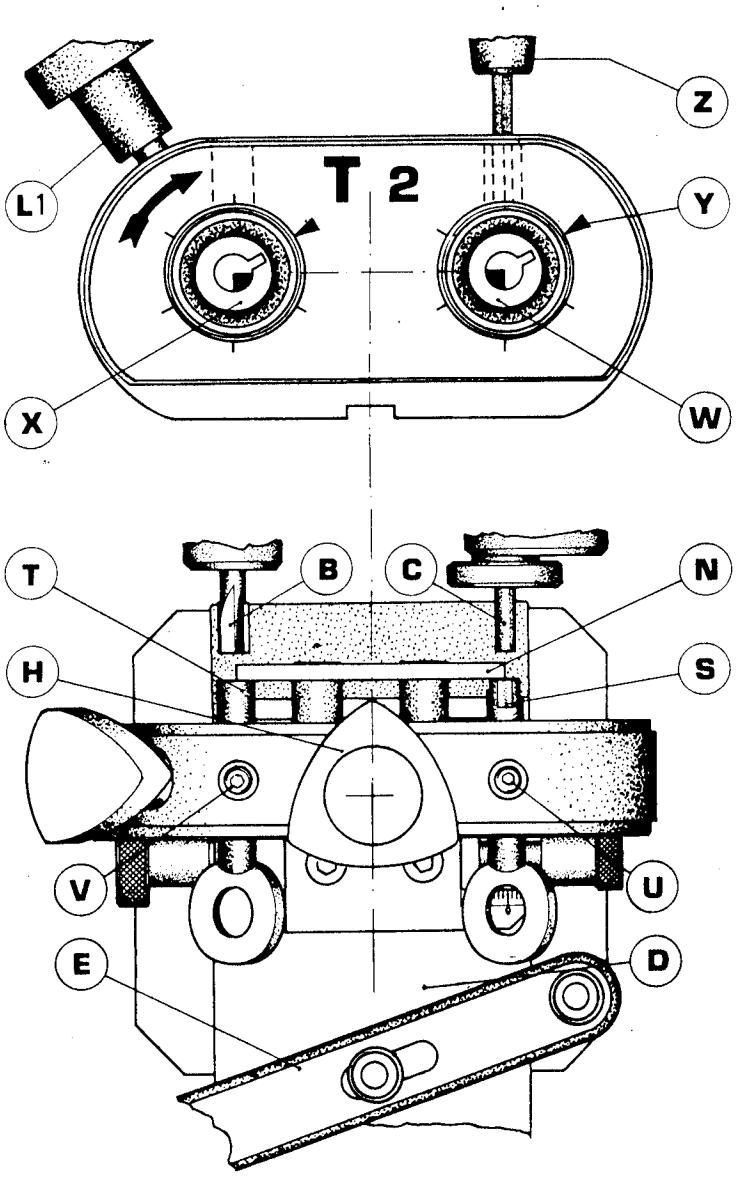
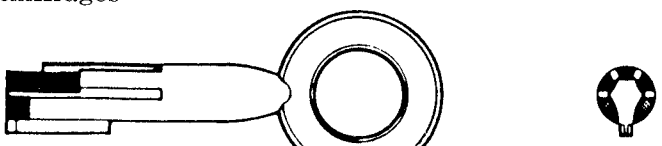


Fig. 5

DISPOSITIFS SYNCHRONISES DISPONIBLES

DISPOSITIVOS SINCRONIZADOS A DISPOSICION

Dispositif T2
Pour les clés du type progres-FONTAINE-corni 5 chiffrages

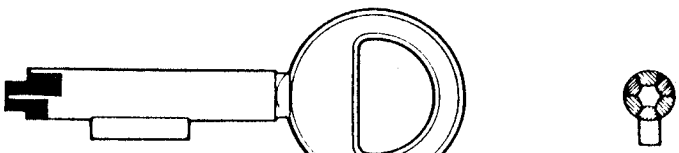


Dispositivo T2
Para llaves tipo Progres-FONTAINE-Corni 5 cifrados

Dispositif T3
Pour les clés du type progres-FONTAINE-corni 7 chiffrages

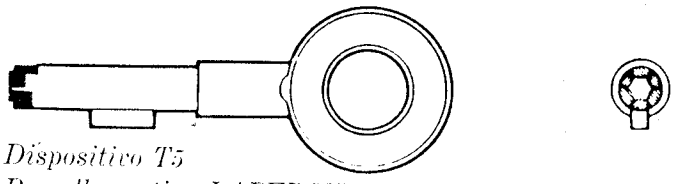
Dispositivo T3
Para llaves tipo Progres-FONTAINE-Corni 7 cifrados

Dispositif T4
Pour les clés du type VIGIE-PICARD 6 chiffrages



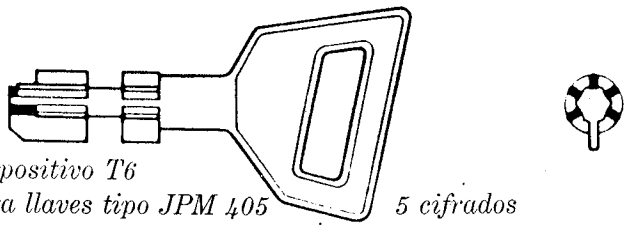
Dispositivo T4
Para llaves tipo VIGIE-PICARD 6 cifrados

Dispositif T5
Pour les clés du type LAPERCHE 6 chiffrages



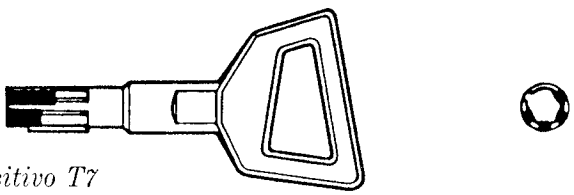
Dispositivo T5
Para llaves tipo LAPERCHE 6 cifrados

Dispositif T6
Pour les clés du type JPM 405 5 chiffrages



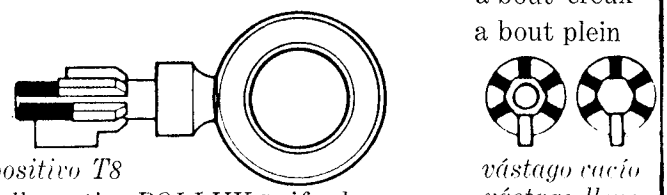
Dispositivo T6
Para llaves tipo JPM 405 5 cifrados

Dispositif T7
Pour les clés du type JPM 505 5 chiffrages



Dispositivo T7
Para llaves tipo JPM 505 5 cifrados

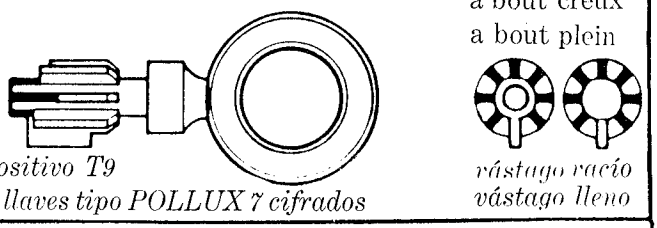
Dispositif T8
Pour les clés du type POLLUX 5 chiffrages



Dispositivo T8
Para llaves tipo POLLUX 5 cifrados

vástago cacío
vástago lleno

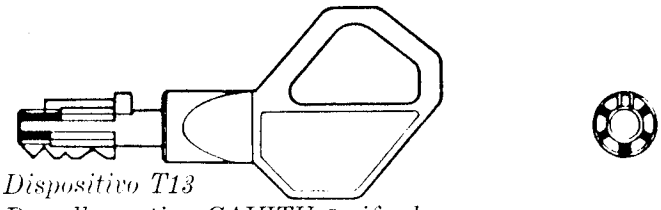
Dispositif T9
Pour les clés du type POLLUX 7 chiffrages



Dispositivo T9
Para llaves tipo POLLUX 7 cifrados

vástago cacío
vástago lleno

Dispositif T13
Pour les clés du type CAVITH 5 chiffrages



Dispositivo T13
Para llaves tipo CAVITH 5 cifrados